

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/004519

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B29C70/52 C08J5/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B29C C08J B29B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 937 028 A (GLEMET MICHEL ET AL) 26 June 1990 (1990-06-26) column 2, line 6 - line 58 column 4, line 41 - line 46 column 3, line 55 - line 58; examples 1,4	1
A	GB 1 345 841 A (LIQUID NITROGEN PROCESSING) 6 February 1974 (1974-02-06) page 2, line 8 - line 13 page 2, line 57 - line 104	1
P,X	WO 03/074612 A (PAPKE NICOLAI ; TICONA GMBH (DE)) 12 September 2003 (2003-09-12) cited in the application the whole document	1,12,14
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 July 2004

Date of mailing of the international search report

21/07/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Attalla, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/004519

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>WO 95/28266 A (INST VERBUNDWERKSTOFFE GMBH ; LUTZ ANDREAS (DE)) 26 October 1995 (1995-10-26) page 2, line 23 - line 26 page 3, line 7 - line 11 page 5, line 1 - line 5 & EP 0 756 536 A (INST VERBUNDWERKSTOFFE GMBH) 5 February 1997 (1997-02-05) -----</p>	1,12,14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/004519

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4937028	A	26-06-1990	FR 2630967 A1	10-11-1989
			AT 74057 T	15-04-1992
			CA 1334327 C	14-02-1995
			CN 1037679 A ,B	06-12-1989
			DE 68901061 D1	30-04-1992
			DK 224289 A	10-11-1989
			EP 0342080 A1	15-11-1989
			ES 2010958 A6	01-12-1989
			FI 892205 A ,B,	10-11-1989
			JP 1317751 A	22-12-1989
			JP 2954235 B2	27-09-1999
			KR 9501988 B1	08-03-1995
			PT 90494 A ,B	30-11-1989
GB 1345841	A	06-02-1974	DE 2223022 A1	14-12-1972
			JP 50033900 B	04-11-1975
			US 3766131 A	16-10-1973
WO 03074612	A	12-09-2003	DE 10209420 A1	18-09-2003
			WO 03074610 A1	12-09-2003
			WO 03074612 A1	12-09-2003
WO 9528266	A	26-10-1995	DE 4413501 A1	26-10-1995
			AT 170795 T	15-09-1998
			DE 59503528 D1	15-10-1998
			WO 9528266 A1	26-10-1995
			EP 0756536 A1	05-02-1997
			ES 2123248 T3	01-01-1999
			JP 9512495 T	16-12-1997
			US 5834056 A	10-11-1998
EP 0756536	A	05-02-1997	DE 4413501 A1	26-10-1995
			AT 170795 T	15-09-1998
			DE 59503528 D1	15-10-1998
			WO 9528266 A1	26-10-1995
			EP 0756536 A1	05-02-1997
			ES 2123248 T3	01-01-1999
			JP 9512495 T	16-12-1997
			US 5834056 A	10-11-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004519

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B29C70/52 C08J5/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B29C C08J B29B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 937 028 A (GLEMET MICHEL ET AL) 26. Juni 1990 (1990-06-26) Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 58 Spalte 4, Zeile 41 - Zeile 46 Spalte 3, Zeile 55 - Zeile 58; Beispiele 1,4	1
A	GB 1 345 841 A (LIQUID NITROGEN PROCESSING) 6. Februar 1974 (1974-02-06) Seite 2, Zeile 8 - Zeile 13 Seite 2, Zeile 57 - Zeile 104	1
P,X	WO 03/074612 A (PAPKE NICOLAI ; TICONA GMBH (DE)) 12. September 2003 (2003-09-12) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1,12,14
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

6. Juli 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/07/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Attalla, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	WO 95/28266 A (INST VERBUNDWERKSTOFFE GMBH ; LUTZ ANDREAS (DE)) 26. Oktober 1995 (1995-10-26) Seite 2, Zeile 23 - Zeile 26 Seite 3, Zeile 7 - Zeile 11 Seite 5, Zeile 1 - Zeile 5 & EP 0 756 536 A (INST VERBUNDWERKSTOFFE GMBH) 5. Februar 1997 (1997-02-05) -----	1,12,14

INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004519

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4937028 A	26-06-1990	FR 2630967 A1	10-11-1989
		AT 74057 T	15-04-1992
		CA 1334327 C	14-02-1995
		CN 1037679 A ,B	06-12-1989
		DE 68901061 D1	30-04-1992
		DK 224289 A	10-11-1989
		EP 0342080 A1	15-11-1989
		ES 2010958 A6	01-12-1989
		FI 892205 A ,B,	10-11-1989
		JP 1317751 A	22-12-1989
		JP 2954235 B2	27-09-1999
		KR 9501988 B1	08-03-1995
		PT 90494 A ,B	30-11-1989
GB 1345841 A	06-02-1974	DE 2223022 A1	14-12-1972
		JP 50033900 B	04-11-1975
		US 3766131 A	16-10-1973
WO 03074612 A	12-09-2003	DE 10209420 A1	18-09-2003
		WO 03074610 A1	12-09-2003
		WO 03074612 A1	12-09-2003
WO 9528266 A	26-10-1995	DE 4413501 A1	26-10-1995
		AT 170795 T	15-09-1998
		DE 59503528 D1	15-10-1998
		WO 9528266 A1	26-10-1995
		EP 0756536 A1	05-02-1997
		ES 2123248 T3	01-01-1999
		JP 9512495 T	16-12-1997
		US 5834056 A	10-11-1998
EP 0756536 A	05-02-1997	DE 4413501 A1	26-10-1995
		AT 170795 T	15-09-1998
		DE 59503528 D1	15-10-1998
		WO 9528266 A1	26-10-1995
		EP 0756536 A1	05-02-1997
		ES 2123248 T3	01-01-1999
		JP 9512495 T	16-12-1997
		US 5834056 A	10-11-1998